Heißsporn. Mit kostenbremsendem Auftritt:

Sport-Line NOVAX S 4000

Benutzerhandbuch
und Serviceheft



Dieses Benutzerhandbuch und Serviceheft ist gültig für das Modell emco NOVAX S 4000

Fahrgestellnummer: | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fahrzeug erstmals zugelassen am: | | | . | | | . | | | | |

____

Stempel

emco Vertragshändler

____

Datum, Unterschrift

emco Vertragshändler

Bitte Eintrag „Service-Erstübergabe“ auf Seite „Serviceheft“ auf Seite 43 ausfüllen.

Benutzerhandbuch und Serviceheft
Sport-Line NOVAX S 4000



Dieses Handbuch beschreibt Funktionen, Betrieb, Wartung und Pflege Ihres neuen Fahrzeugs. Bitte lesen Sie es aufmerksam durch und beachten Sie die Anleitungen genau, um Ihrem NOVAX eine lange Lebensdauer und Ihnen eine sichere Fahrt zu gewährleisten.



ACHTUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.

Versäumnis bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen und Folgen haben.

Beachten Sie unbedingt den entsprechenden Inspektions- und Wartungsplan und lassen Sie sich zur Wahrung der Gewährleistung die von unserem Vertragshändler durchgeführten Servicearbeiten abstempeln und unterzeichnen.

Die Gewährleistungsfrist für den erworben Elektroroller beträgt 24 Monate nach der ersten Inbetriebnahme.

Dieses Benutzerhandbuch ist zum späteren Gebrauch aufzubewahren und sollte im Fahrzeug mitgeführt werden.

Lingen, April 2013

Rev01-01

Inhaltsverzeichnis



Sicherheitshinweise



Wichtige Informationen

Bei Fragen zur Führerschein-, Zulassungs-, Steuer- und Versicherungspflicht, beachten Sie bitte stets die gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem Sie den Roller in Betrieb nehmen.

Bei Fragen zur Helmpflicht, der Mitführungspflicht von Fahrzeugpapieren und Verbandskasten oder Warndreieck, beachten Sie bitte stets die gesetzlichen Bestimmungen (auch Zulassungsbestimmungen) des Landes, das Sie mit dem Roller bereisen.

- Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Fahrzeugs führt zum Erlöschen der Gewährleistung.
- Der Roller ist für den Betrieb mit Fahrer und Beifahrer für den Einsatz im Straßenverkehr ausgelegt.
- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h bzw. 45 km/h darf nicht überschritten werden.
- Alle Eingriffe zur Steigerung der Leistung/Geschwindigkeit, sowie das „Tunen“ von Motoren bzw. Controllern ist ungesetzlich. Sie gefährden Ihre eigene Sicherheit. Außerdem wird die Betriebssicherheit sowie die Lebensdauer Ihres Fahrzeugs verringert und es erlöschen Versicherungsschutz, die EG-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) sowie die Gewährleistung.
- Die Änderung oder Modifizierung des Nummernschildträgers, der Beleuchtungsgruppen, akustischen Anzeigen und des Rückspiegels sind strafbar und führen zum Erlöschen der Gewährleistung und des Versicherungsschutzes.
- Die Änderung der Fahrgestellnummer ist straf- und verwaltungsrechtlich verfolgbar und der Besitzer wird haftbar gemacht.

- Bitte notieren Sie die Fahrzeugkennziffern Ihres Rollers,
  - Fahrgestellnummer
  - Motorennummer
  - Typenschild
  - Kennzeichen

  und bewahren Sie sie mit dem Zweitschlüssel, getrennt von Ihrem Fahrzeug, an einem sicheren Ort auf.

- Vor jeder Fahrt sollte der Roller auf seine Verkehrssicherheit überprüft werden. Zur Prüfung gehören:
  - Funktion der Bremsen
  - richtiger Reifendruck
  - Funktion aller Signal- u. Beleuchtungseinrichtungen
  - funktionssicherer Allgemeinzustand.

- Beachten Sie das zulässige Gesamtgewicht.

- Bei Schlechtwetterfahrten (Nässe, Schnee, Glatteis) besonders vorsichtig fahren.

- Bei längeren Regenfahrten sowie nach der Rollerwäsche kann durch Feuchtigkeit die Bremsanlage verzögert ansprechen. Nach einer Rollerwäsche empfehlen wir, an einem verkehrssicheren Ort, die Bremsen vorsichtig „trocken zu bremsen“.
  Bei Regenfahrten die Bremsen öfters vorsichtig betätigen, um eine einwandfreie Bremswirkung zu gewährleisten.





Zu Ihrer Sicherheit

Für dieses Fahrzeug besteht europaweit eine Helmpflicht. Fahren Sie und Ihr Beifahrer nur mit Helm und einer angemessenen Schutzbekleidung. Tragen Sie auffällige und helle Farben, damit Sie von anderen Verkehrsteilnehmern besser und schneller gesehen werden.

Das Fahrzeug wurde vom Hersteller komplett betriebsfertig ausgeliefert. Trotzdem bitten wir Sie, folgende Punkte vor der ersten Inbetriebnahme unbedingt zu beachten:

- Bitte laden Sie den Akku mit dem mitgelieferten Ladegerät vor dem ersten Fahrantritt vollständig auf.
- Akkus verlieren täglich bis zu einem Prozent ihrer Ladung. Im Winter kann der Akku aufgrund der niedrigen Temperaturen seine Leistungsfähigkeit verlieren.
- Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.
  An der linken Lenkerseite befindet sich der Bremshebel für die Hinterradbremse.
  An der rechten Lenkerseite befindet sich der Bremshebel für die Vorderradbremse.
- Das Fahrzeug darf nur mit komplett hochgeklapptem Seitenständer betrieben werden.
- Fahren Sie immer mit Licht!
- Die Kundendienstintervalle (Kundendienstheft) sind unbedingt einzuhalten (Meisterwerkstatt) und im Kundendienstheft zu dokumentieren, um Ihren Gewährleistungsanspruch aufrecht zu erhalten.



ACHTUNG

Das Fahren in angetrunkenem Zustand, unter Einfluss von Drogen oder bestimmten Arzneimitteln ist für Sie selber und für andere äußerst gefährlich.

Der NOVAX ist mit einem Überlastschutz ausgestattet. Dieser kann beim Rückwärtsrollen ausgelöst werden und den Vortrieb verhindern. Bitte bremsen Sie in diesem Fall das Fahrzeug vollständig ab und geben erst nach Stillstand des Fahrzeugs erneut Gas, da mit der Vortrieb erneut ein setzen kann.

Bitte bremsen Sie in diesem Fall das Fahrzeug vollständig ab und geben erst nach Stillstand des Fahrzeugs erneut Gas, damit der Vortrieb erneut einsetzen kann.

Bei Hindernissen und Steigungen, die beim NOVAX über 20% Steigung liegen, kann hier ebenfalls der Überlast - schutz auslösen und den Vortrieb verhindern.



ACHTUNG

Falls Ihr Roller während des Fahrbetriebes nicht mehr die volle Endgeschwindigkeit bzw. Reichweite erreicht, obwohl die Akkus vollständig aufgeladen wurden, könnte ein Defekt an einer der Hauptakkus vorliegen.

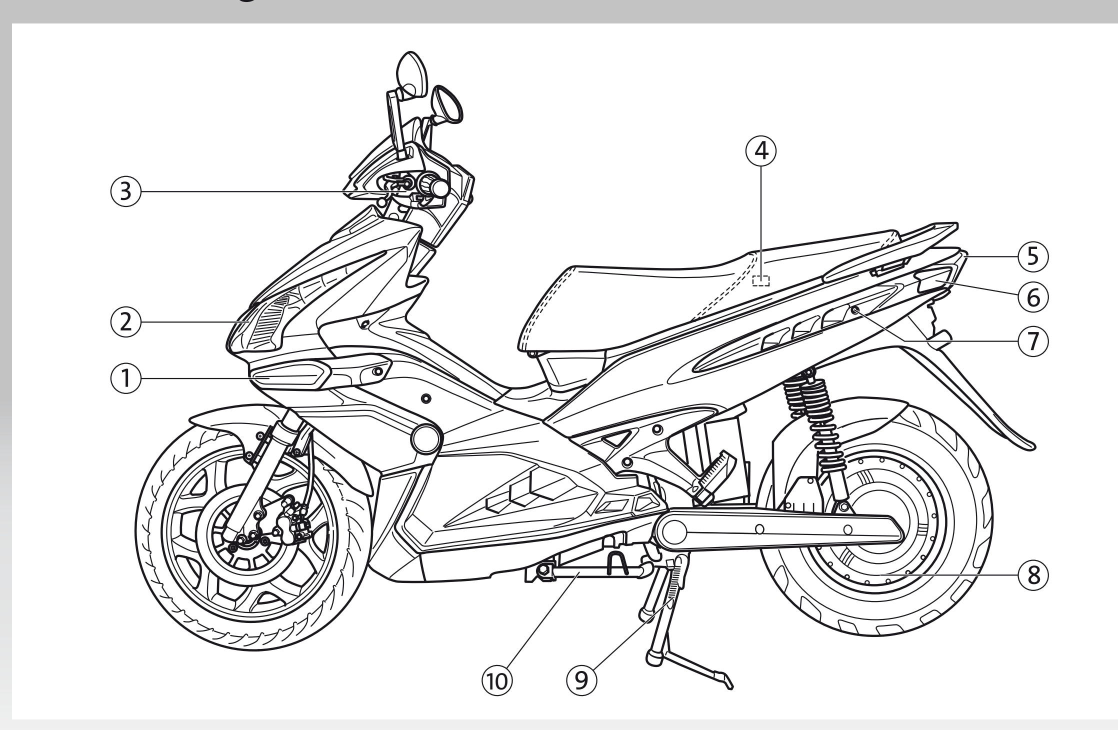
Bitte lassen Sie in diesem Fall die Hauptakkus von einer Vertragswerkstatt überprüfen. Es müssen nicht zwingend alle Akkus von einem Defekt betroffen sein, so dass jeder Akku einzeln und unabhängig überprüft werden sollte. Selbstverständlich sollte auch das Ladegerät im Falle eines Endgeschwindigkeits- oder Reichweitenverlustes einer Prüfung unterzogen werden.

Bitte fahren Sie die Akkus des Fahrzeugs niemals komplett leer (Tiefenentladung), da dadurch die Kapazitätsaufnahme der Akkus erheblich beeinträchtigt bzw. herabgesetzt werden kann.
Häufige Teilladungen der Lithium-Ionen und Blei-Gel Akkus hingegen führen **nicht** zu einem Ladekapazitätsverlust bzw. verringern **nicht** die Anzahl der Ladezyklen der Akkus.
Ganz im Gegenteil, die Akkus danken es Ihnen mit einer längeren Lebensdauer.

Bitte beachten Sie hierbei, dass der Zeitraum der Gewährleistung auf die Fahrzeughauptakkus auf 24 Monate begrenzt ist..



Das Fahrzeug

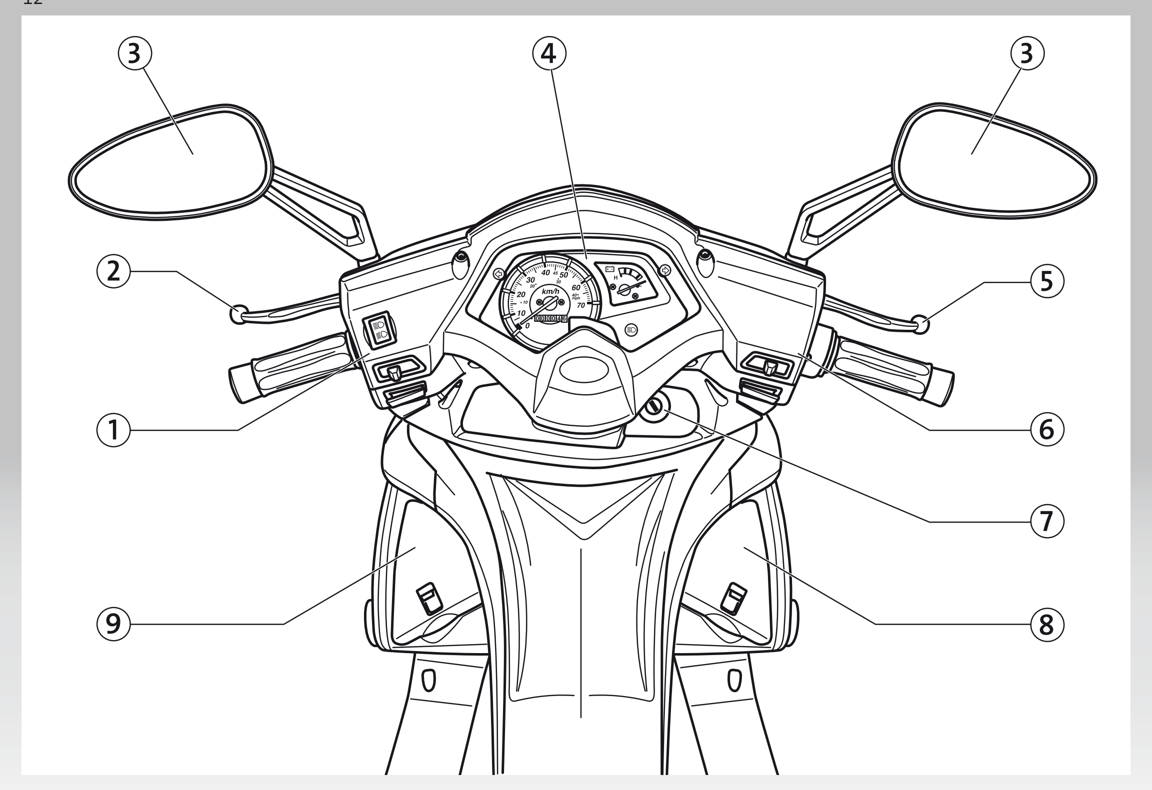


Übersicht Hauptbauteile

1 Blinker vorn links
2 Scheinwerfer
3 Bremsflüssigkeits-
behälter Hinterachse
4 Sicherungsschalter
5 Rücklicht / Bremslicht
6 Blinker hinten links
7 Sitzbankschloss
8 Motor Hinterachse
9 Hauptständer
10 Seitenständer

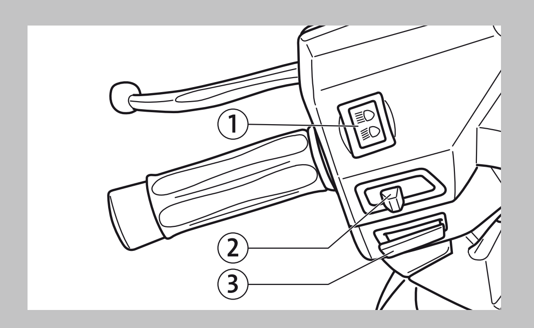
11 Akkus
12 Blinker hinten rechts
13 Beifahrerhaltebügel
14 Fahrgestellnummer
(unter der Sitzbank)
15 Typenschild
(hinter Verkleidung)
16 Sitzbank
17 Wartungsverkleidung
18 Bremsflüssigkeits-
behälter Vorderachse
19 Blinker vorn rechts
20 Reflektor





Bedienelemente

1 Schalterkombination links
2 Hinterradbremshebel
3 Rückspiegel
4 Instrumente und Anzeigen
5 Vorderradbremshebel
6 Schalterkombination rechts
7 Zündschloss / Lenkerschloss
8 Staufach rechts
9 Staufach links

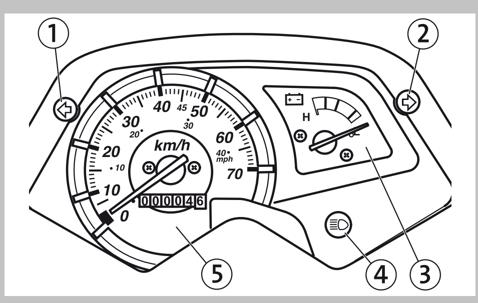


Schalterkombination links

1 Fern- und Abblendlicht

2 Blinkerschalter links / rechts

3 Hupe



Instrumente und Anzeigen

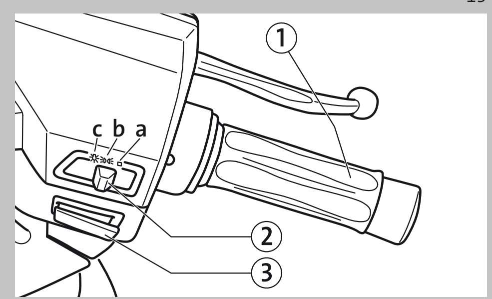
1 Blinkeranzeige links

2 Blinkeranzeige rechts

3 Akkuladezustandanzeige

4 Fernlichtanzeige

5 Tachometer



Schalterkombination rechts

1 Gasgriff / Potentiometer

2 Fahrzeugbeleuchtung

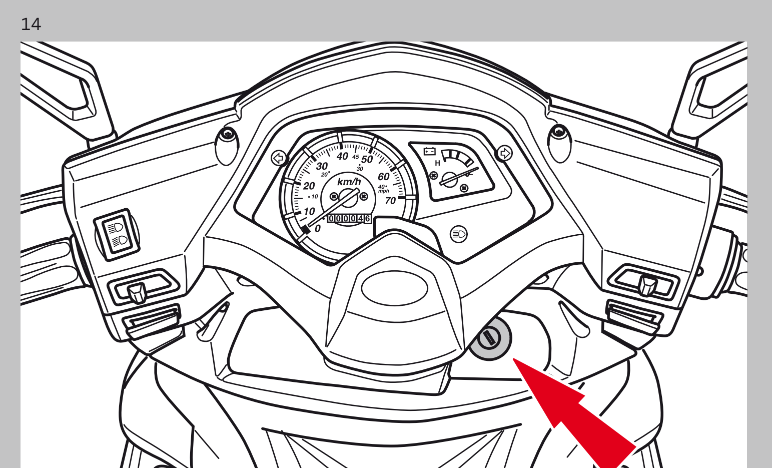
a – Aus

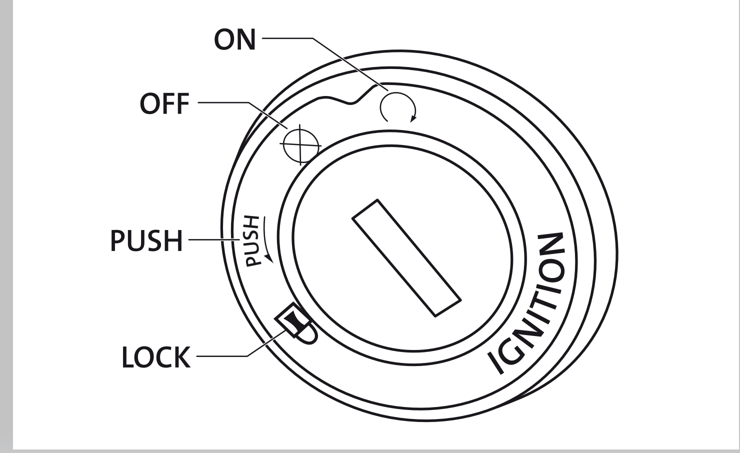
b – Standlicht

c – Fahrtlicht

3 Hupe







Zündschloss

OFF – Gesamter Stromkreis ist unterbrochen, Motor und Lichter lassen sich nicht einschalten. Der Schlüssel kann entfernt werden.

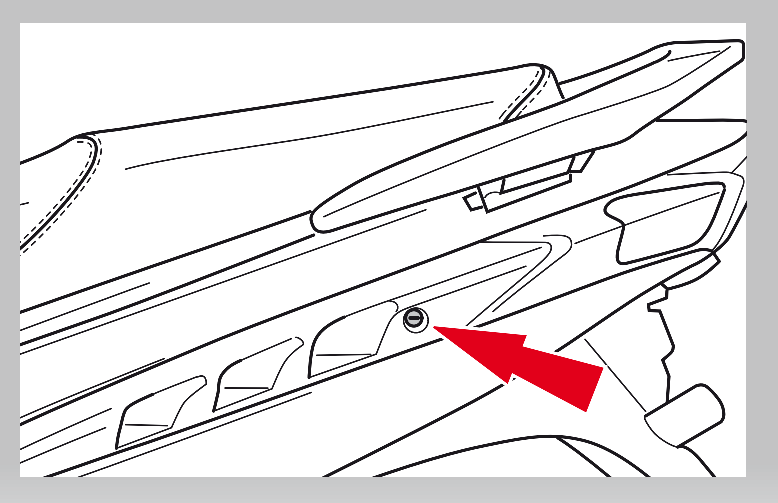
ON – Elektromotor ist startfähig. Lichter können eingeschaltet werden. Der Schlüssel kann nicht entfernt werden.

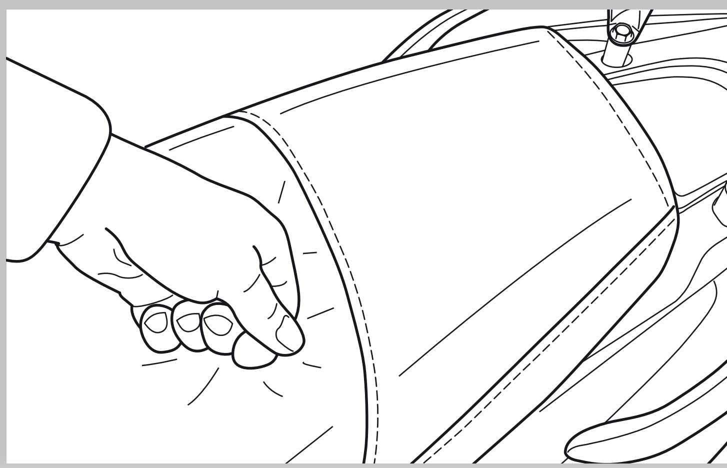
Lenkschloss

Schlüssel in **PUSH**-Position bringen und Lenker ganz nach links oder rechts schwenken.

Den Schlüssel in **LOCK**-Position drehen. Dabei den Lenker leicht schwenken, bis das Lenkschloss einrastet.

Den Schlüssel abziehen.



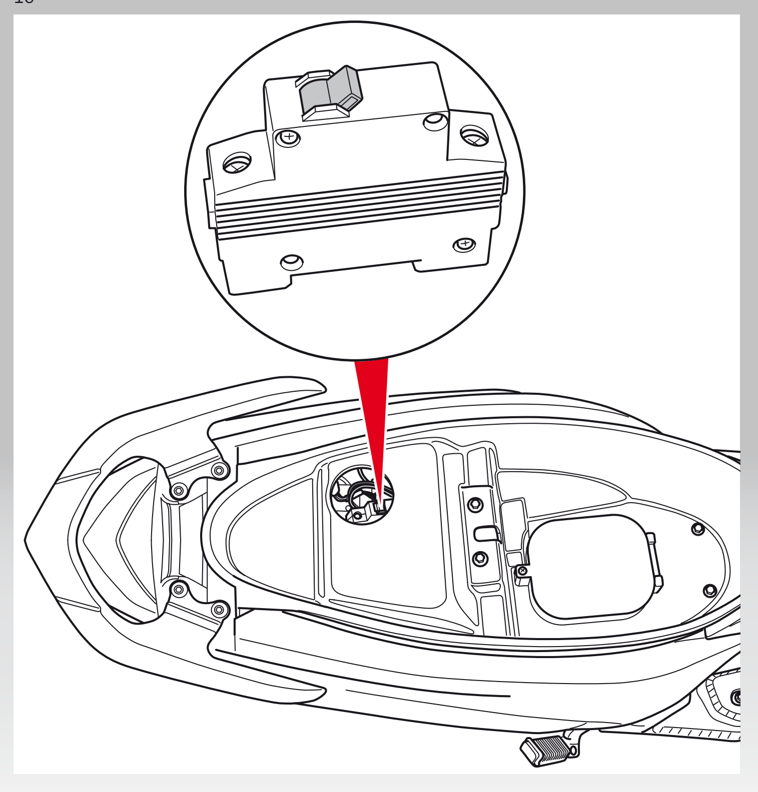


Sitzbank öffnen und schließen

Den Schlüssel nach rechts drehen, die Sitzbank ist entriegelt und lässt sich öffnen.

Zum Schließen, Sitzbank nach unten klappen und auf den in der Abbildung gezeigten Punkt drücken, bis die Sitzbank einrastet.





Hauptschalter

Das Fahrzeug ist im Ablagefach, unter der Sitzbank, mit einem Hauptschalter für die Hauptstromversorgung ausgerüstet. Um den Hauptschalter zu bedienen, öffnen Sie die Sitzbank.

Der Schalter hat zwei gekennzeichnete Positionen:
I steht für „Ein“ – der Stromkreis ist geschlossen.
O steht für „Aus“ – der Stromkreis ist unterbrochen.

Funktion:
Der Hauptschalter hat die Funktion, die Hauptstromversorgung des Fahrzeugs zu unterbrechen.
Wenn Sie Ihr Fahrzeug für längere Zeit nicht in Betrieb nehmen wollen (z.B. „Winterstandzeit“), empfiehlt es sich, den Hauptschalter von der Position **I** (Ein) auf die Position **O** (Aus) umzustellen. Dadurch wird die Hauptstromversorgung unterbrochen, was den gleichen Effekt hat, als wenn Sie einen der beiden Akku-Pol-Anschlüsse des Akkus trennen würden.

Bitte beachten Sie:

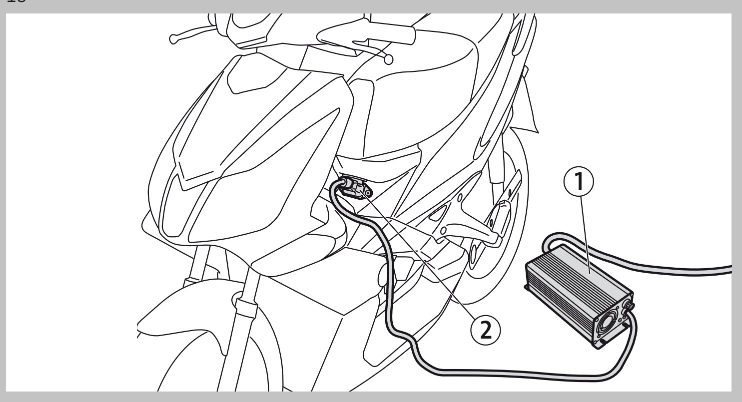
Wenn der Hauptschalter auf **O** (Aus) steht:

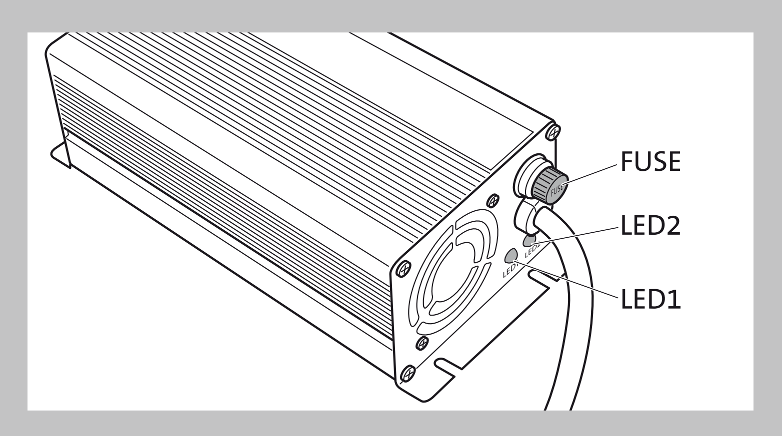
- ist der Stromkreis unterbrochen und das Fahrzeug lässt sich nicht starten.
- ist das Laden der Akkus nicht möglich.

Wenn der Hauptschalter auf **I** (Ein) steht:

- ist der Stromkreis geschlossen und das Fahrzeug kann gestartet werden.
- ist der Stromkreis geschlossen und die Akkus können geladen werden.







Blei / Gel Akkus (40 Ah) laden

Ihr Roller wird mit einem Akkuladegerät ausgeliefert, dass an jeder herkömmlichen 230 Volt Steckdose betrieben werden kann.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 19!

Achten Sie darauf, dass sich das Lüfterrad auf der Rückseite frei drehen kann und der Kühlkörper nicht verdeckt ist.

Stecken Sie zunächst den Netzkabelstecker des Akkuladegerätes (1) in eine 230 Volt Steckdose. Schließen Sie anschließend das Akkuladegerät (1) an die Ladesteckdose (2) unterhalb der Sitzbank an.

Ladestatus:	LED1 - Rot	– Ladegerät an
	LED2 - Rot	– lädt
	LED2 - Grün	– Akkus aufgeladen

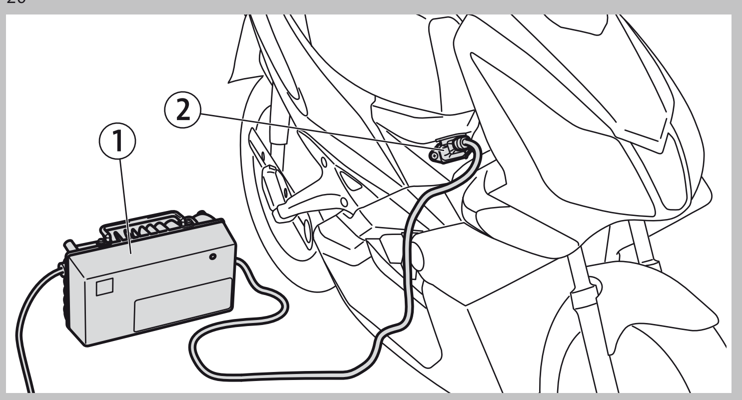
Das Ladegerät ist mit einer 10A/250V Feinsicherung (Fuse) gesichert, die ohne Werkzeug, durch Herausdrehen des Sicherungshalters, gewechselt werden kann.

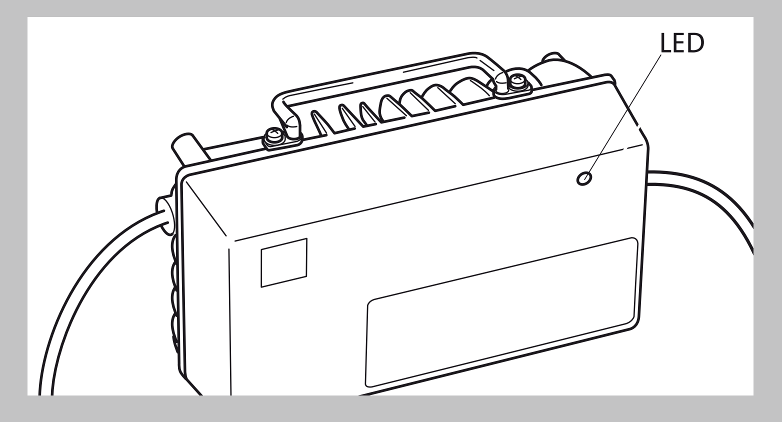


Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Akkus und zum Anschluss nur die direkt daran angeschlossene Schraubverbindung.
- Laden Sie die Akkus nur mit dem originalen, beiliegenden Ladegerät des Herstellers.
- Zum Laden der Akkus muss der Hauptschalter des Rollers auf **I** (Ein) gestellt sein.
- Achten Sie beim Laden der Akkus auf:
  - den korrekten Anschluss des Ladegerätes über die
  - dafür vorgesehene Ladesteckverbindung,
  - ausreichende Belüftung,
  - trockene Umgebung.
- Führen Sie keine selbstständigen Reparaturen an den Hauptakkus oder am Ladegerät durch.
- Führen Sie regelmäßige Sichtkontrollen des Anschlusssteckers und des Ladegerätes durch. Lassen Sie diese bei Beschädigungen austauschen.
- Bringen Sie das Ladegerät, das Netz- und das Anschlusskabel niemals in Kontakt mit Wasser.
- Nicht mit feuchten Händen berühren.
- Der Roller muss ausgeschaltet sein, wenn der Netzstecker in die Steckdose gesteckt wird.
- Nehmen Sie das Ladegerät nicht in Betrieb, wenn das Ladegerät, das Netzkabel oder das Anschlusskabel sichtbare Schäden aufweisen, durch scharfe Kanten oder Hitze beschädigt oder gequetscht wurden.
- Schließen Sie das Ladegerät nur an ein Verlängerungskabel an, das für die Leistung und Schutzklasse des Ladegerätes geeignet ist – siehe „Technische Angaben“.
- Ziehen Sie den Netzstecker,
  - wenn während des Betriebs eine Störung auftritt,
  - nach dem Gebrauch bzw.
  - vor dem Reinigen.
- Ziehen Sie immer am Netzstecker, nicht am Netzkabel.







Li-Ion Akkus (60 Ah) laden

Ihr Roller wird mit einem Akkuladegerät ausgeliefert. Dieses Akkuladegerät kann an jeder herkömmlichen 230 Volt Steckdose betrieben werden.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 21!

Achten Sie darauf, dass sich das Lüfterrad auf der Rückseite frei drehen kann und der Kühlkörper nicht verdeckt ist. Stecken Sie zunächst den Netzkabelstecker des Akkuladegerätes (1) in eine 230 Volt Steckdose. Schließen Sie anschließend das Akkuladegerät (1) an die Ladesteckdose (2) unterhalb der Sitzbank an.

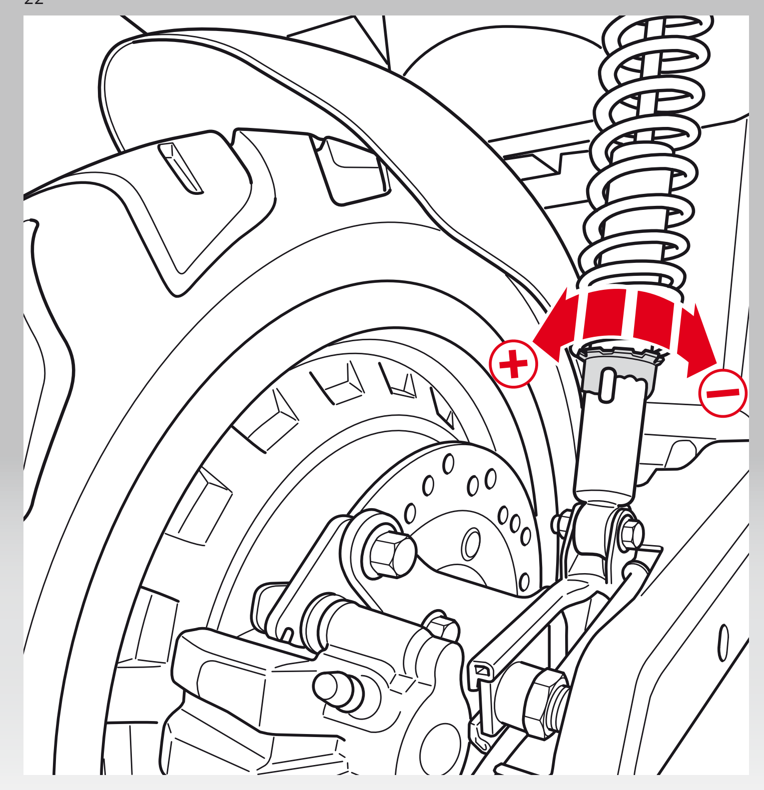
Ladestatus:	LED Rot blinkend	– lädt
	LED Grün	– Akku aufgeladen



Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Akkus und zum Anschluss nur die direkt daran angeschlossene Schraubverbindung.
- Laden Sie die Akkus nur mit dem originalen, beiliegenden Ladegerät des Herstellers.
- Zum Laden der Akkus muss der Hauptschalter des Rollers auf **I** (Ein) gestellt sein.
- Achten Sie beim Laden der Akkus auf:
  - den korrekten Anschluss des Ladegerätes über die
  - dafür vorgesehene Ladesteckverbindung,
  - ausreichende Belüftung,
  - trockene Umgebung.
- Führen Sie keine selbstständigen Reparaturen an den Hauptakkus oder am Ladegerät durch.
- Führen Sie regelmäßige Sichtkontrollen des Anschlusssteckers und des Ladegerätes durch. Lassen Sie diese bei Beschädigungen austauschen.
- Bringen Sie das Ladegerät, das Netz- und das Anschlusskabel niemals in Kontakt mit Wasser.
- Nicht mit feuchten Händen berühren.
- Der Roller muss ausgeschaltet sein, wenn der Netzstecker in die Steckdose gesteckt wird.
- Nehmen Sie das Ladegerät nicht in Betrieb, wenn das Ladegerät, das Netzkabel oder das Anschlusskabel sichtbare Schäden aufweisen, durch scharfe Kanten oder Hitze beschädigt oder gequetscht wurden.
- Schließen Sie das Ladegerät nur an ein Verlängerungskabel an, das für die Leistung und Schutzklasse des Ladegerätes geeignet ist – siehe „Technische Angaben“.
- Ziehen Sie den Netzstecker,
  - wenn während des Betriebs eine Störung auftritt,
  - nach dem Gebrauch bzw.
  - vor dem Reinigen.
- Ziehen Sie immer am Netzstecker, nicht am Netzkabel.





Einstellung der hinteren Radaufhängung

Die hintere Radaufhängung/Federung besteht aus einem doppelt wirksamen Stoßdämpfer (Dämpfen in der Zugstufe/Druckstufe). Der Stoßdämpfer besitzt einen Gewindering zur Einstellung der Federvorspannung. Die werkseitige Standard-Einstellung ist auf ein Fahrergewicht von 75-80 kg ausgelegt. Für andere Gewichte oder Anforderungen den Gewindering mit einem Hakenschlüssel verstellen und auf die idealen Fahrtbedingungen einstellen.



ACHTUNG

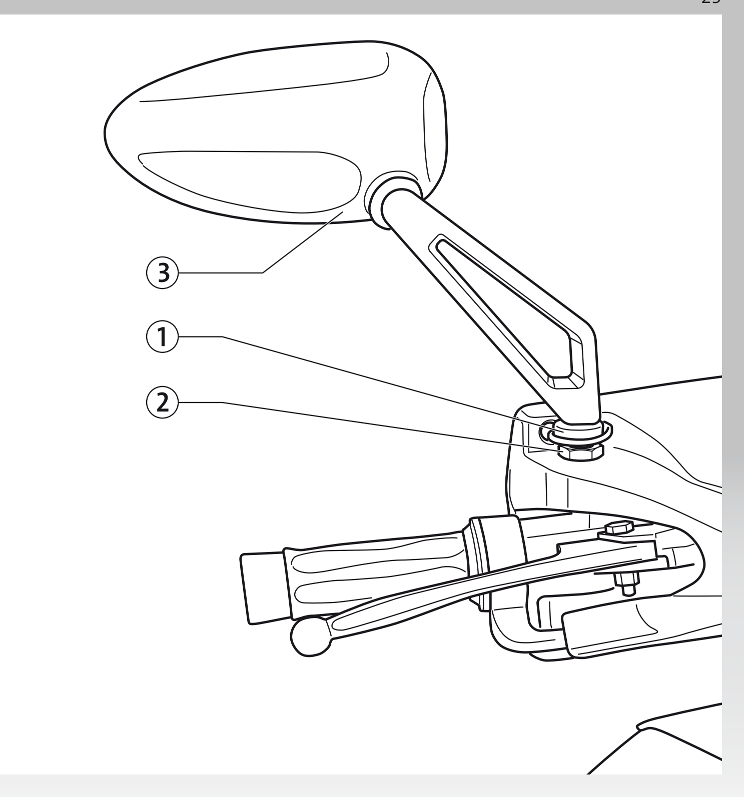
Beide hinteren Stoßdämpfer müssen auf die gleiche Federvorspannung eingestellt werden.
Eine Drehung nach **+** um eine Raste erhöht die Federvorspannung. Härtere Fahrzeuglage. Bei glattem und normalem Straßenbelag und bei Fahrten mit Beifahrer benutzen.

Eine Drehung nach **-** um eine Raste senkt die Federvorspannung. Weichere Fahrzeuglage. Bei unbefestigtem Straßenbelag und bei Fahrten ohne Beifahrer benutzen.

Einstellung der Rückspiegel

Richten Sie vor jeder Fahrt die Rückspiegel aus. Der Rückspiegelarm muss im rechten Winkel zur Fahrtrichtung des Fahrzeugs ausgerichtet sein. Beide Rückspiegel haben ein Rechtsgewinde.

- Schieben Sie, wenn nötig, die Schutzkappe 1 nach oben und lösen Sie die Kontermutter 2 mit einem Maulschlüssel.
- Richten Sie den Rückspiegel 3 mit der Hand auf die gewünschte Position aus.
- Ziehen Sie dann die Kontermutter 2 wieder an und schieben die Schutzkappe 1 über die Kontermutter.



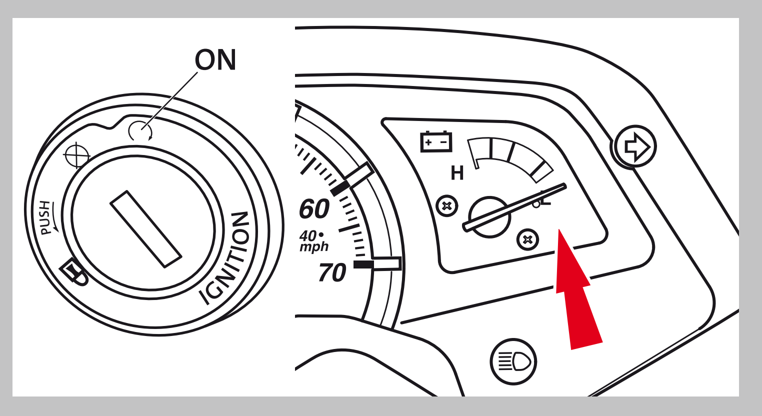
Fahren

Kontrollen vor Fahrantritt

Bitte kontrollieren Sie anhand folgender Kontrollliste Ihr Fahrzeug vor jedem Fahrantritt auf Funktion und Sicherheit.

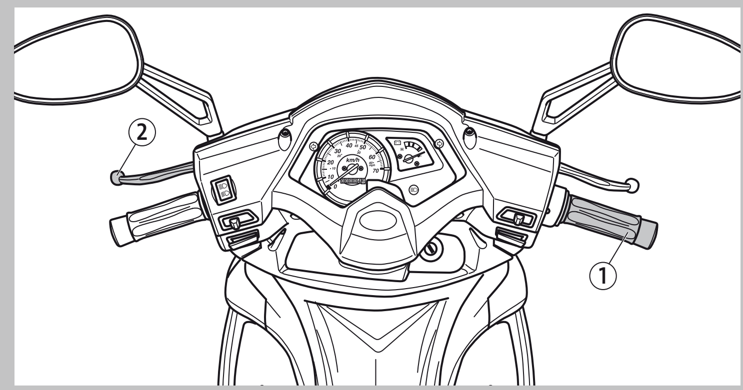
Bedenken Sie, dass es durch die Nichtausführung dieser Kontrollarbeiten zu schweren körperlichen Verletzungen oder Fahr zeugschäden kommen kann. Für die Kontrolle wird sehr wenig Zeit benötigt, der Sicherheitsgewinn für Sie ist aber groß.

Kontrollpunkt	**Überprüfen...**
Scheibenbremse vorne und hinten	Funktion, den Leerhub der Bremshebel, den Bremsflüssigkeitsstand (ggf. nachfüllen lassen), die Bremsschläuche auf Beschädigungen überprüfen.
Gasgriff	leichtgängig und bei allen Lenkerpositionen vollständig zu öffnen und zu schließen.
Räder/Reifen	Reifenzustand, Reifendruck, Verschleiß, eventuelle Schäden.
Lenkung	gleichmäßig und ohne Spiel zu drehen.
Rückspiegel	richten Sie vor jeder Fahrt die Rückspiegel aus.
Hauptständer	Leichtgängigkeit. Klappt der Hauptständer durch die Federspannung selbst- und vollständig ein?
Befestigungselemente	festen Sitz überprüfen.
Akkus	den Ladezustand, anhand der Cockpitanzeige.
Hintere Radaufhängung/Federung	auf Fahrergewicht einstellen.



Motor anschalten

- Sicherstellen, dass die Hauptsicherung auf **I** (Ein) steht.
- Kontrollieren, ob der Gasgriff sich in der Null-Stellung befindet.
- Zündschlüssel einstecken.
- Ggf. Lenkradschloss öffnen.
- Hinterradbremshebel 2 ziehen.
- Zündschlüssel auf **ON** drehen.
- Ladeanzeige beachten.



Anfahren

- Der Seiten- und Hauptständer muss beim Anfahren hochgeklappt sein.
- Gasgriff 1 langsam betätigen und dabei den Hinterradbremshebel 2 lösen.
- Sobald das Fahrzeug anfährt, Füße auf das Trittbrett stellen.





Sicheres Fahren

Im Folgenden sind hier einige einfache Ratschläge wiedergegeben, die es Ihnen ermöglichen werden, Ihr Fahrzeug im täglichen Gebrauch sicher und entspannt zu fahren.

Ihre Fähigkeit und Ihre Kenntnis des Fahrzeugs sind die Grundlage für ein sicheres Fahren. Machen Sie deshalb so lange Probefahrten mit Ihrem Fahrzeug auf Nebenstraßen mit wenig Verkehr, bis Sie Ihr Fahrzeug gut kennen. Fahren Sie stets innerhalb der Grenzen Ihrer Fähigkeiten.

- Vor Fahrantritt den Helm aufsetzen und richtig fest schnallen.
- Auf unbefestigten Straßen langsam und vorsichtig fahren.
- Bitte beachten: Nach längeren Fahrten auf nassen Straßen ohne zu bremsen ist die Bremsleistung anfänglich geringer. Unter diesen Fahrbedingungen sollte die Bremse in regelmäßigen Abständen betätigt werden.
- Bei nassen Straßen, Schotterstraßen oder rutschigem Straßenbelag keine Vollbremsung durchführen.
- Stets mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen, um die Bremswirkung auf beide Räder zu verteilen.
- Vermeiden Sie ein Anfahren mit aufgebocktem Fahrzeug.
  Um ein abruptes Anfahren zu vermeiden, darf sich das Hinterrad nicht drehen, wenn es mit dem Boden in Berührung kommt.
- Wird das Fahrzeug auf sandigen, schlammigen oder durch Schnee und Streusalz verschmutzten Straßen genutzt, sollte die Brems scheibe häufig mit einem neutralen Reinigungsmittel gesäubert werden, um scheuernde Ablagerungen aus den Löchern an der Bremsscheibe zu beseitigen, die sonst zu einem vorzeitigen Verschleiß der Bremsbeläge führen würden.

- Bei 2-Personen-Betrieb wird empfohlen, den Reifendruck um 0,2 - 0,3 Bar zu erhöhen.
- Es wird empfohlen, die Reifen bei Unterschreitung von 2 mm Profiltiefe zu ersetzen. Beachten Sie hier auch die gesetzlichen Vorschriften!

- Das Fahrzeug ist mit schlauchlosen Reifen ausgerüstet (Tubeless). Bei einer Reifenpanne mit geringer Beschädigung kann ein Reifenreparaturspray angewendet werden. Für eine dauerhafte Reparatur oder einen Reifenwechsel empfehlen wir Ihnen, sich an eine Vertragswerkstatt zu wenden.

Bremsen

Ein motorisiertes Zweirad hat eine Bremskraftverteilung von 80% auf der Vorderradachse und 20% auf der Hinterradachse.
Das Fahrzeug sollte deshalb grundsätzlich mit beiden Bremsen gleichzeitig abgebremst werden.
Niemals nur mit der Hinterradbremse bremsen!

Anhalten/Parken

- das Fahrzeug anhalten
- Hinterradbremshebel ziehen
- Zündschlüssel auf **Off** drehen
- das Fahrzeug auf dem Seitenständer oder Hauptständer abstellen
- Lenkradschloss einrasten
- Zündschlüssel abziehen



Reinigung und Pflege

Hinweise zur Reinigung und Pflege

Um Rost zuverlässig vorzubeugen, empfiehlt es sich, das Fahrzeug nach Regenfahrten gründlich zu reinigen und zu trocknen.

Die Verwendung von rostverhindernden Pflegemitteln wird ausdrücklich empfohlen.

- Verwenden Sie geeignete Reinigungs- und Pflegemittel und einen weichen Schwamm.
- Keinesfalls Lösungsmittel verwenden.
- Niemals direkten Wasserstrahl auf folgende Bauteile richten:
  - Scheinwerfer
  - Schalter auf dem Lenker
  - Bremshebel
  - Lenkradsperre
  - Reifen-, Lagernaben vorne

- Nach der Wäsche mit klarem Wasser nachspülen, um eventuelle Reinigungsreste zu entfernen.
- Mit einem Ledertuch trocknen.



ACHTUNG

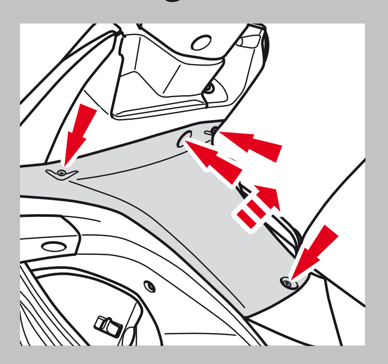
- Bei Außentemperaturen um den Gefrierpunkt überzeugen Sie sich bitte stets von der einwandfreien Funktion aller Seil- und Bremszüge.

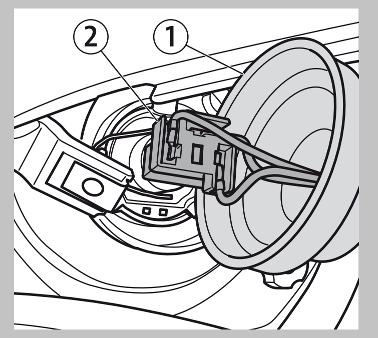


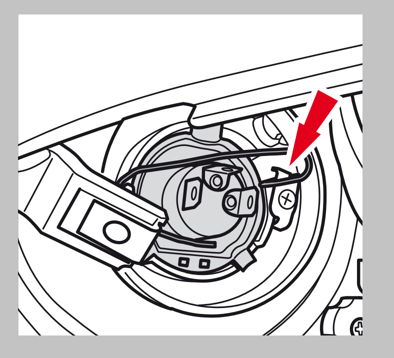
NACH DER WÄSCHE

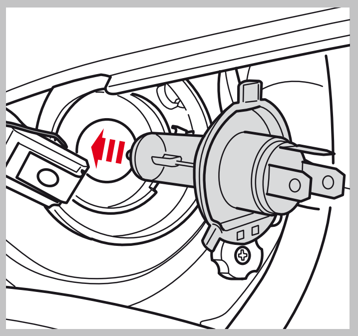
- Mit extremer Vorsicht an einem verkehrssicheren Ort einige Bremsvorgänge durchführen. Das Wasser auf den Bremsflächen reduziert kurzfristig die Bremsleistung.

Wartung – Beleuchtung









Hauptscheinwerfer (Abblend-/ Fernlicht)

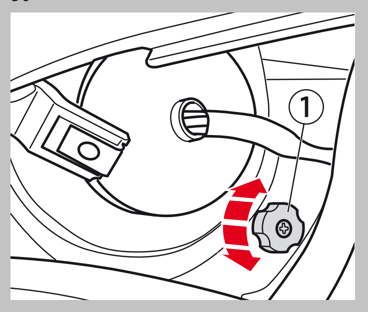
- Hauptsicherung auf **OFF**.
- Vier Schrauben der Wartungsverkleidung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher herausdrehen und Verkleidung entfernen.

- Spritzschutz 1 der betroffenen Lampe abziehen.
- Steckfassung 2 am Gehäuse vom Leuchtmittel abziehen.

- Haltebügel am Leuchtmittel lösen und defektes Leuchtmittel entnehmen.
- Neues Leuchtmittel vor Fingerabdrücken schützen. In die Scheinwerferfassung einführen.

- Haltebügel einrasten und Steckfassung aufstecken.
- Funktionstest durchführen und Leuchtweite einstellen. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

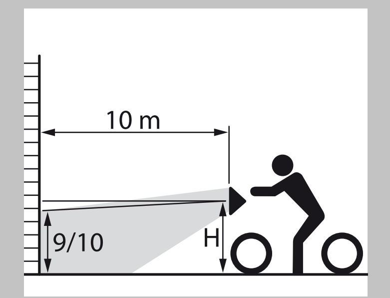




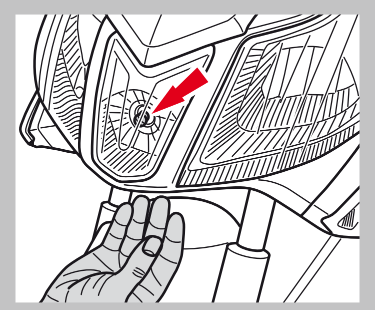


Leuchtweitenregulierung Abblendlicht

- Das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche in zehn Metern Abstand vor einer senkrechten Wand aufstellen.
- Mit Fahrer und eingeschaltetem Abblendlicht den Abstand Scheinwerfermitte zum Boden messen (H).

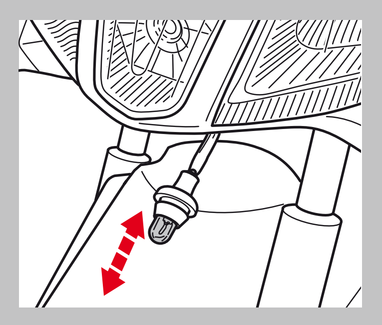


- Die Höhe der oberen Hell-Dunkel Grenze darf nicht mehr als 9/10 und nicht weniger als 7/10 der gemessenen Höhe (H) ausmachen.
- Zum Einstellen drehen Sie den Drehknopf 1
  - im Uhrzeigersinn, zum Anheben.
  - gegen den Uhrzeigersinn, zum Absenken.

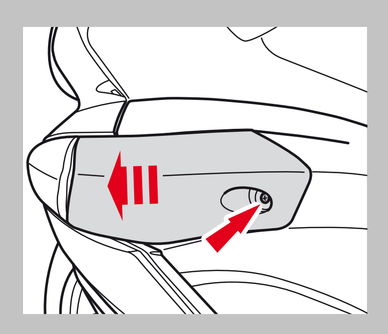


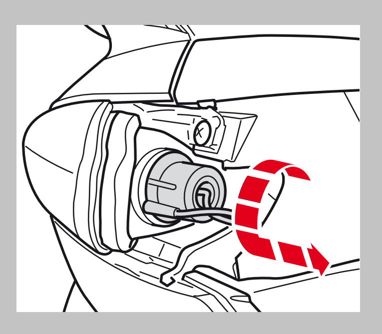
Standlicht

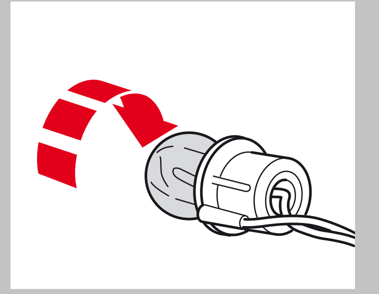
- Das Auswechseln des Standlichtleuchtmittels ist ohne Werkzeug durchzuführen.
- Dazu unter der vorderen Verkleidung die Standlichtfassung ertasten und Fassung mit defektem Leuchtmittel herausziehen.

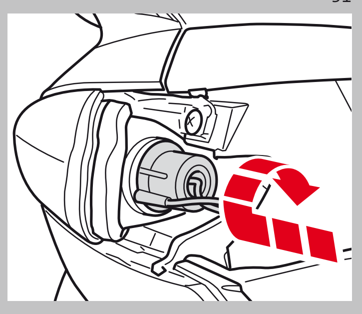


- Defektes Leuchtmittel herausdrehen und durch neues Leuchtmittel ersetzen. Fingerabdrücke vermeiden.
- Fassung mit neuem Leuchtmittel in Scheinwerfer einführen.
- Funktionstest durchführen.









Blinker vorne

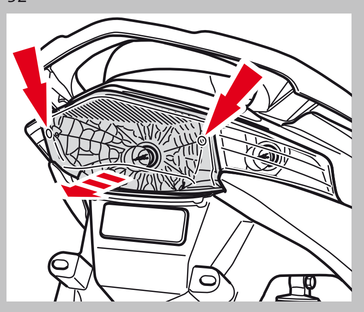
- Eine Schraube der hinteren Blinkerverkleidung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher herausdrehen und Verkleidung abnehmen.

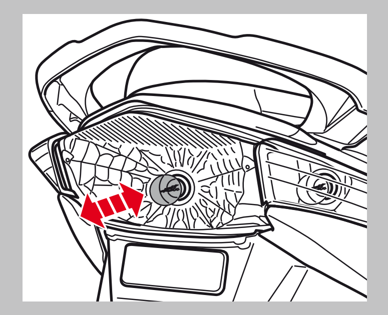
- Blinkerfassung nach links drehen und Fassung mit dem defekten Leuchtmittel aus der Lampenfassung ziehen.

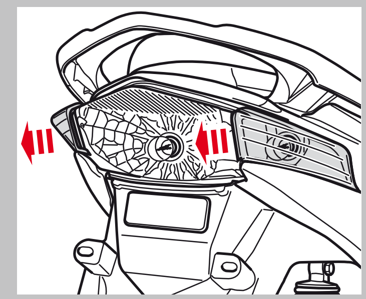
- Defektes Leuchtmittel herausdrehen und durch neues Leuchtmittel ersetzen. Fingerabdrücke vermeiden.

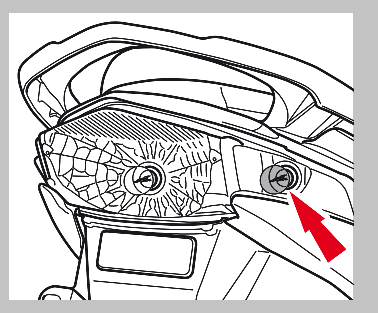
- Blinkerfassung in die Lampenfassung führen und mit einer Rechtsdrehung verriegeln.
- Nach erfolgreichem Funktionstest, Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.









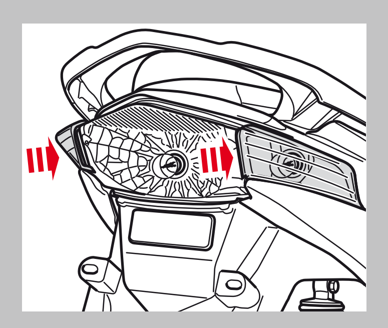


Rückscheinwerfer

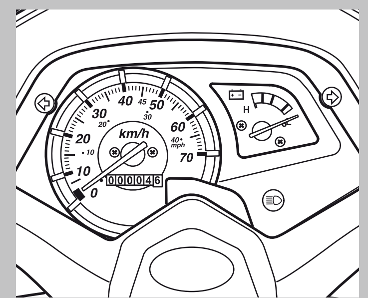
- Hauptsicherung auf **OFF**.
- Zwei Schrauben des Rücklichtglases mit einem Kreuzschlitzschraubendreher herausdrehen und Rücklichtglas abnehmen.
- Defektes Leuchtmittel leicht in die Fassung drücken, gegen den Uhrzeigersinn drehen und heraus ziehen.
- Neues Leuchtmittel vor Fingerabdrücken schützen. In die Fassung einführen und im Uhrzeigersinn einrasten.
- Rücklichtglas vorsichtig aufschrauben, Funktion testen.

Blinker hinten

- Hauptsicherung auf **OFF**.
- Zwei Schrauben des Rücklichtglases mit einem Kreuzschlitzschraubendreher herausdrehen und Rücklichtglas abnehmen.
- Blinkerglas nach hinten abziehen.
- Defektes Leuchtmittel leicht in die Fassung drücken, gegen den Uhrzeigersinn drehen und her ausziehen.
- Neues Leuchtmittel vor Fingerabdrücken schützen. In die Fassung einführen und im Uhrzeigersinn ein rasten.

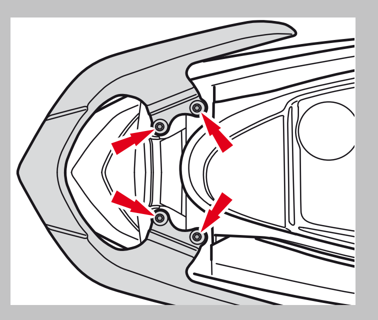


- Blinkerglas aufschieben.
- Rücklichtglas vorsichtig aufschrauben, Funktion testen



Cockpitbeleuchtung

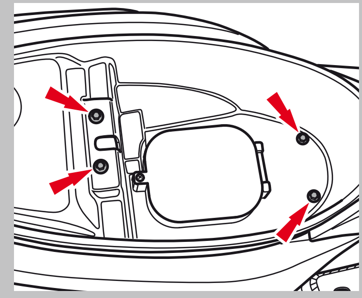
- Bei einem Fehler in der Cockpitbeleuchtung wenden Sie sich bitte an eine Fachwerkstatt.



Sicherung der Beleuchtung

Ausfall der kompletten Beleuchtung, aber Lade-anzeige schlägt aus:

- Hauptsicherung auf **OFF**.
- Entfernen Sie vier Inbus-schrauben des Gepäck-bügels und nehmen Sie diesen ab.

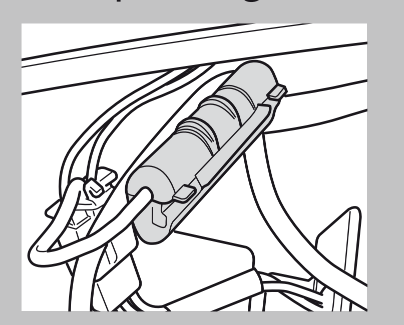


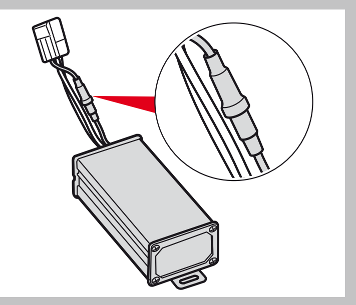
- Entfernen Sie vier Sechskantschrauben im Helmfach.
- Entnehmen Sie die Sitz-bank mit Helmfach.

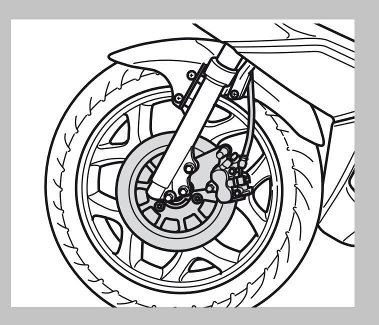
Die betreffenden Sicherungen finden Sie in dem nun sicht-baren Kabelbaum nahe der Hauptsicherung.

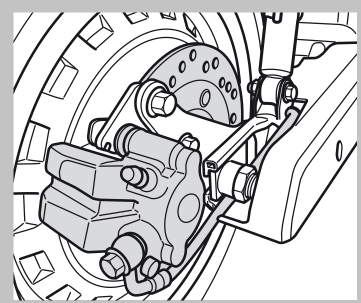


Sichtprüfungen









Die erste Sicherung finden Sie in einem aufklappbaren weißen Kunststoffgehäuse inkl. einer Ersatzsicherung.

- Tauschen Sie die defekte Sicherung gegen eine geeignete Ersatzsicherung (F 10A, 6,3mm x 32mm) aus.

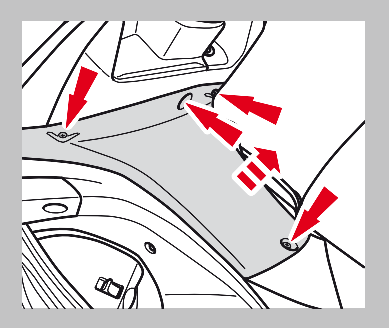
Die zweite Sicherung finden Sie im Kabelstrang des 12V Wandlers in einem aufdrehbaren Gehäuse.

- Tauschen Sie die defekte Sicherung gegen eine geeignete Ersatzsicherung (F 10A, 5mm x 20mm) aus.

Führen Sie, vor der Montage in umgekehrter Reihenfolge, einen Funktionstest durch.

Bremsen

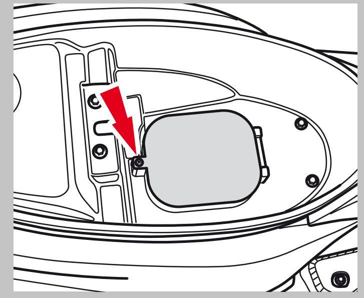
- Kontrollieren Sie die Bremsleitung sowie den Bremszylinder auf Undichtigkeiten.
- Kontrollieren Sie die Bremsscheibe auf Riefen und Beschädigungen.
- Lassen Sie den Bremsflüssigkeitsstand in einer Fachwerkstatt überprüfen.
- Halten Sie die empfohlenen Wartungsintervalle ein, damit Bremsscheibe und Beläge bei Erreichen der Verschleißgrenze ausgewechselt werden.



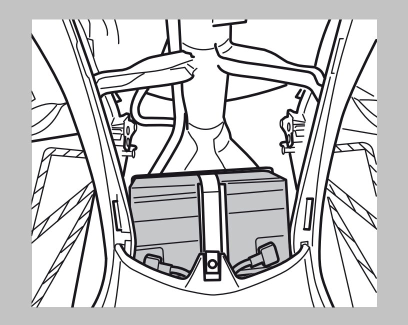


Akkus und Verkabelung

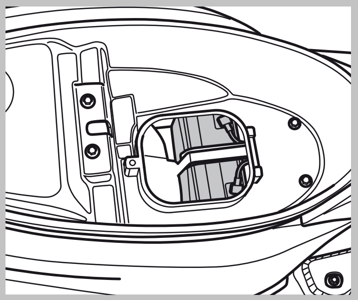
- Hauptsicherung auf **OFF**.
- Vier Schrauben der Verkleidung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher herausdrehen und Verkleidung entfernen.



- Eine Kreuzschlitzschraube des Wartungsdeckels, im Stauraum unter der Sitzbank, entfernen.
- Deckel abnehmen.



- Führen Sie eine Sichtprüfung der Akkus und Verkabelungen durch.
- Bei sichtbaren Beschädigungen wenden Sie sich bitte umgehend an eine Vertragswerkstatt. Nehmen Sie den Roller nicht mehr in Betrieb!



- Fällt die Sichtprüfung ohne sichtbare Schäden aus, befestigen Sie Verkleidung und Wartungsdeckel wieder mit den dafür vorgesehen Schrauben.



Fehlerbehebung

Problem / Fehler	Behebung
Fahrzeug fährt nicht an	Hauptschalter unter der Sitzbank auf Position „**I**“ (Ein)? Zündschlüssel auf **ON** (Ein)? Akkuspannung OK? Seitenständer vollständig eingeklappt? Wir empfehlen zum Laden der Akkus das beiliegende Ladegerät. Dieses eignet sich auch zum Erhaltungsladen bei längeren Standzeiten. So vermeiden Sie Defekte durch Tiefentladung. ⚠ **ACHTUNG** Akku zum Laden keinesfalls öffnen! Der Akku enthält Gel!
schwammiges Fahrverhalten, unpräzises Lenkverhalten	Reifendruck prüfen! Reifendruck vorne 2,1 Bar. Reifendruck hinten 2,3 Bar. ⚠ **ACHTUNG** Bei zu niedrigem Reifendruck besteht die Gefahr, dass sich der Reifen während der Fahrt von der Felge löst. Am besten Luftdruck vor jeder Ausfahrt kontrollieren.

Problem / Fehler	Behebung
verringerte Endgeschwindigkeit bzw. verringerte Reichweite	Falls Ihr Fahrzeug während des Fahrbetriebes nicht mehr die volle Endgeschwindigkeit bzw. Reichweite erreicht, obwohl die Akkus vollständig aufgeladen wurden, könnte es an einem Defekt an einem der Hauptakkus liegen. Bitte lassen Sie in diesem Fall die Hauptakkus von einer Vertragswerkstatt überprüfen. Es müssen nicht zwingend alle Akkus von einem Defekt betroffen sein, so dass jeder Akku einzeln und unabhängig überprüft werden sollte. Selbstverständlich sollte auch das Ladegerät im Falle eines Endgeschwindigkeits- oder Reichweitenverlustes einer Prüfung unterzogen werden. Bitte beachten Sie hierbei, dass der Zeitraum der Gewährleistung auf die Fahrzeughauptakkus auf 24 Monate begrenzt ist.



Inspektions- und Wartungsplan

	Inspektions- und Wartungsintervalle					
	500 km	4000 km	8000 km	12000 km	16000 km	20000 km
elektr. Anlage: Beleuchtung, Blinker, Hupe	P	P	P	P	P	P
Reifenluftdruck (vorne: 2,1 Bar / hinten: 2,3 Bar), Profiltiefe (mind. 2 mm)	P	P	P	P	P	P
Bremsflüssigkeitsstand / Dichtheit	P	P	P	P	P	P
Bremswirkung vorn / hinten	P / E	P / E	P / E	P / E	P / E	P / E
Wirksamkeit Federung / Dämpfung / Dichtheit	P	P	P	P	P	P
Akkuladespannung / Leistung prüfen	P	P	P	P	P	P
Akkus auf Dichtigkeit prüfen	P	P	P	P	P	P
Bremsschläuche auf Beschädigungen prüfen	P	P	P	P	P	P
Bremsflüssigkeit (mind. 1x jährlich wechseln)	P	P	P	P / A	P	P / A
Bremsscheibe, -beläge vorne prüfen	P	P	P	P / A	P / A	P / A
Bremsscheibe, -beläge hinten prüfen	P	P	P	P / A	P / A	P / A
Hupe auf Funktion prüfen/einstellen	P	P / E	P / E	P / E	P / E	P / E
Motor-Hauptkabel auf Beschädigung prüfen	P	P	P	P	P	P
Elektromotor auf zentrische Montage prüfen	P	P	P / E	P / E	P / E	P / E
Anzug aller sicherheitsrelevanter Schrauben prüfen	P	P	P	P	P	P

	Inspektions- und Wartungsintervalle					
	500 km	**4000 km**	**8000 km**	**12000 km**	**16000 km**	**20000 km**
Bremslichtschalter auf Funktion prüfen	P	P	P	P	P	P
Scheinwerfereinstellung	P / E	P / E	P / E	P / E	P / E	P / E
Räder: Lagerspiel, Laufruhe	P	P	P	P	P	P
Reifen auf Beschädigung und Fremdkörper prüfen	P	P	P	P / A	P	P / A
Lenkkopf-Lagerspiel, Lenker-Verschraubung	P / E	P / E	P / E	P / E	P / E	P / E
Alle Schlossmechanismen auf Funktion prüfen	P	P	P / S	P / S	P / S	P / S
Tachoantrieb abschmieren / prüfen	P	P	P / S	P / S	P / S	P / S
Schmierstellen: Züge, Hebel, Bremsnocken, Seitenständer, Hauptständer, Schlossmechanismen, Sitzbankscharnier	P / S	P / S	P / S	P / S	P / S	P / S

Abschließend: Probefahrt mit eingehender Funktionskontrolle aller Systeme. Falls es die Betriebsicherheit verlangt, muss der verantwortliche Mechaniker den Kunden ggf. auf weitere notwendige Reparaturen aufmerksam machen und sich die Kenntnisnahme des Kunden durch Unterschrift bestätigen lassen.

(A) Auswechseln (P) Prüfen (E) Einstellung (R) Reinigen (S) Schmieren



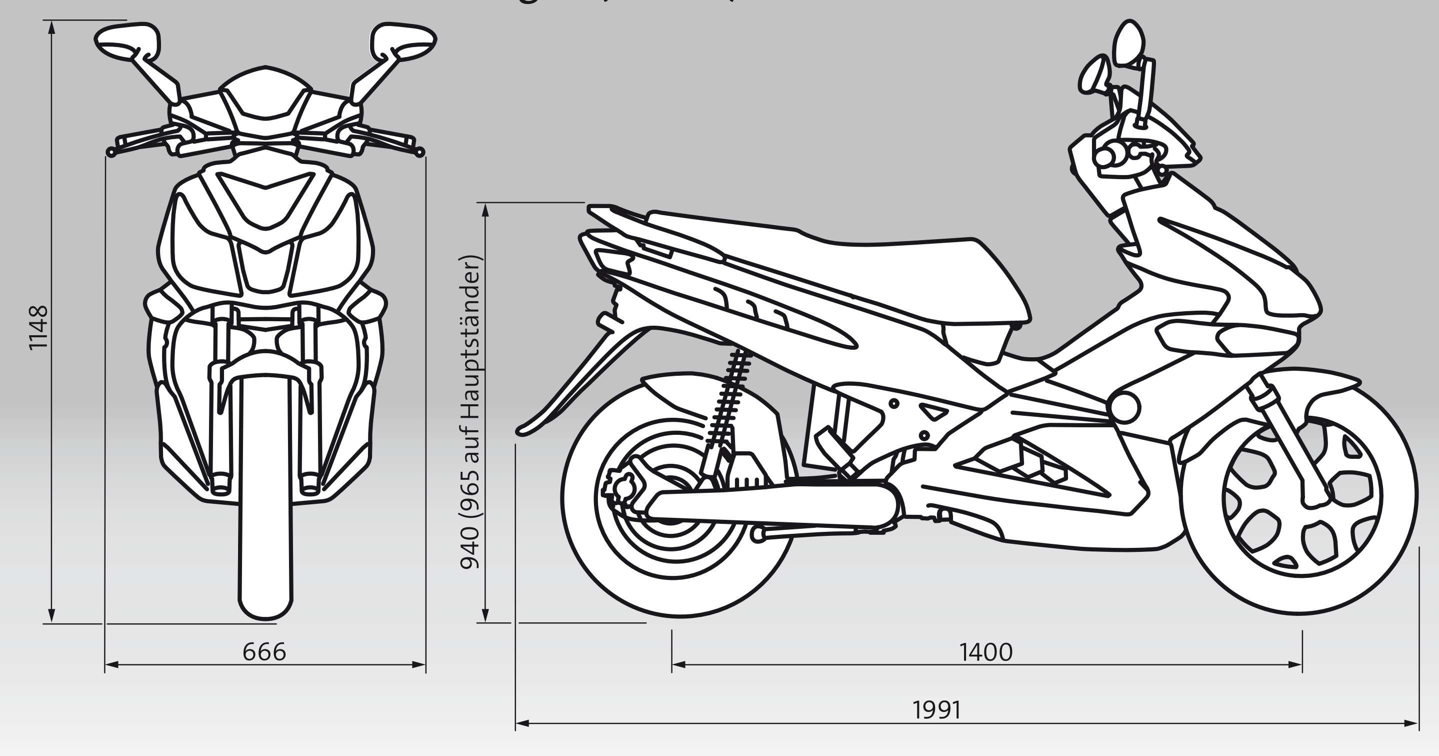
Technische Daten

Motor	Typ	MC48V4000W	
	Maximale Drehzahl	600 U/Min.	
	Maximale Leistung	4000W	
	Max. Leistung (PS)	5,4 PS	
Spannungswandler	Typ	A4860BX3-WY18A	
	Bordspannung	12V Bordnetz, 48V Fahrbetrieb	
Akku	Akkutyp	Blei-Gel	Li-Ion
	Akkuspannung	48V / 40Ah	48V / 60Ah
	Anzahl	8	16
	Ladespannung / Ladezeit	48VDC / 5A , 7-8 Std. (100% Ladung)	48VDC / 20A, 3 Std. (100% Ladung)
Ladegerät	Typ	KP4805A	EVPS
	Eingangsspannung	220-240 VAC	150-250 VAC
	Ausgangsspannung	48VDC / 5A	48VDC / 20A
Rahmen		Stahlrohr	
Fahrwerk	Gabel	mit Feder und Hydraulikunterstützung	
	Federbein	Zentralfederbein mit Hydraulikunterstützung	
Bremsen	vorn	Hydraulische Bremsanlage mit Bremsscheibe	
	hinten	Hydraulische Bremsanlage mit Bremsscheibe	
Reifen	vorn / hinten	100/80-14 / 120/80-14	

Kapazität	Max. Geschwindigkeit	25 km/h oder 45 km/h	
	Min. Geschwindigkeit	≤ 2km/h	
	Max. Auffahrwinkel	20%	23%
Maße	Länge	1991 mm	
	Breite	666 mm	
	Höhe	1148 mm	
	Radstand	1400 mm	
	Sitzhöhe	730 mm	
	Abstand über Boden	160 mm	
Gewicht	Akkutyp	Blei-Gel	Li-Ion
	Leergewicht	145 kg	124 kg
	Maximale Zuladung	150 kg	180 kg
	Zulässiges Gesamtgewicht	295 kg	304 kg
Beleuchtung	Scheinwerfer	12V / 35W	
	Blinker	12V / 10W	
	Rücklicht / Bremslicht	12V / 5W / 21W	
	Standlicht	12V / 5W	
	Tacholicht	12V / 1,7W	
Maximale Reichweite		55 km	100 km



Technische Daten – Abmessungen (in mm)



Serviceheft

Die emco electroroller GmbH gewährt eine 24 monatige Gewährleistung auf Fahrzeug und Fahrzeugakkus bei Einhaltung des Inspektions- und Wartungsplans durch einen emco Vertragshändler.

Service bei Erstübergabe

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 500 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 4000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift



Serviceheft

Die emco electroroller GmbH gewährt eine 24 monatige Gewährleistung auf Fahrzeug und Fahrzeugakkus bei Einhaltung des Inspektions- und Wartungsplans durch einen emco Vertragshändler.

Inspektion bei 8000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 12000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 16000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 20000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 24000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 28000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift



Serviceheft

Die emco electroroller GmbH gewährt eine 24 monatige Gewährleistung auf Fahrzeug und Fahrzeugakkus bei Einhaltung des Inspektions- und Wartungsplans durch einen emco Vertragshändler.

Inspektion bei 32000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 36000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift

Inspektion bei 40000 km

Ausgeführt am:

____

Kilometerstand:

____

Stempel/Unterschrift


emco
elektroroller

850-6348 04/13

Ihr emco Elektroroller Fachhändler



emco electroroller GmbH . Postfach 1860 . D-49803 Lingen (Ems) . Telefon +49 (0) 591 9140-0 . Telefax -837 . info@emco-elektroroller.de



www.emco-elektroroller.de